

**PAT-NO:** JP410245021A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 10245021 A

**TITLE:** METHOD FOR DETERMINING TYPE OF ROLLED  
TACK LABEL AND METHOD FOR SUPPLYING  
AND ADHERING THE LABEL

**PUBN-DATE:** September 14, 1998

**INVENTOR-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
TAMAKI, YOJI	

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
MITSUBISHI PAPER MILLS LTD	N/A

**APPL-NO:** JP09053108

**APPL-DATE:** March 7, 1997

**INT-CL (IPC):** B65C009/40 , B65C009/18

**ABSTRACT:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To enables automatically incorporated in a production line for numerous types in a small quantity to be highly accurately identified in supplying and adhering processes one

by one by reading an identification code printed on a release paper rear face of a rolled tack label by an optical reader for each label.

SOLUTION: A rolled tack label 1 comprises a tack label 3 punched by die-cutting on a surface of a belt-like release paper 2 and an identification symbol 4 with a type of the label symbolized printed on a rear face at the same position as the label. the identification symbol 4 is preferably printed with the same pitch as the tack label 3. The rolled tack label 1 set in a label supplying and adhering apparatus is unrolled in a direction of an arrow and supplied. The identification code printed on the rear of the release paper 2 of the rolled tack label 1 is read by an optical sensor, and whether or not the tack label 1 matches a product on a production line is determined by a label type determination controller.

COPYRIGHT: (C)1998, JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-245021

(43) 公開日 平成10年(1998) 9月14日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

B 6 5 C 9/40  
9/18

B 6 5 C 9/40  
9/18

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平9-53108

(22) 出願日 平成9年(1997) 3月7日

(71) 出願人 000005980

三菱製紙株式会社

東京都千代田区丸の内3丁目4番2号

(72) 発明者 玉木 洋司

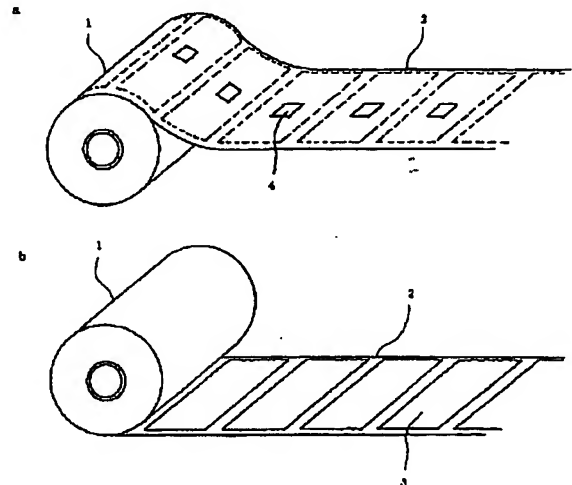
東京都千代田区丸の内3丁目4番2号三菱  
製紙株式会社内

(54) 【発明の名称】 巻状タックラベル種別判別方法及びラベルの供給貼付け方法

(57) 【要約】

【課題】少量多品種の生産ラインに自動組込みされたラベルの供給、貼付け工程におけるラベルの判別に好適に用いることができるラベルの判別方法を提供することにある。

【解決手段】離罫紙とラベルで構成されている巻状タックラベルの離罫紙裏面に、ラベルの種別を記号化した識別記号をラベル毎に印刷せしめた巻状タックラベルを用いて、該識別記号をラベル毎に光学センサーで読み取ることを特徴とする巻状タックラベルの種別判別方法。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 離罫紙とタックラベルで構成されている巻状タックラベルの離罫紙裏面にラベルの種別を記号化した識別記号をラベル毎に印刷せしめた巻状タックラベルを用い、該巻状タックラベルの離罫紙裏面に印刷された識別記号を光学読み取り装置にてラベル毎に読み取ることを特徴とする巻状タックラベルの種別判別方法。

【請求項2】 製品へのタックラベルの供給、貼付け方法において、請求項1に記載の巻状タックラベルの種別判別方法に従って、巻状タックラベルの種別を判別した後、製品に表示する情報を該タックラベルに印字し、該タックラベルを製品に貼付けることを特徴とするタックラベルの供給貼付け方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は製品の種類等を表示するために、製品に貼付けられる巻状タックラベルの種別を判別する方法、及びタックラベルの供給貼付け方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】製品の種類を表示するために、銘柄、サイズ、用途等を印字したラベルが一般に用いられている。近年の消費者ニーズの多用化に伴って、特に工業製品を供給するメーカーは少量かつ多品種の製造を余儀なくされており、製品を判別するためのラベルの種類もかなりの量になっている。

【0003】一方、製品へのラベルの供給、貼付けは生産ラインの一部として自動化されているのが一般的である。この工程で最も重要なことは、製品内容に合ったラベルの供給、貼付を行うことである。特に1つの生産ラインで多品種の製品を生産する場合は、ラベル間違いの危険性が高くなり、それを有効に防止する方法がなく、その対応に苦慮しているのが現状である。

【0004】巻状タックラベル等のロール状物の種別を判別する方法として、例えば特開平2-265855号公報には、巻状ラベルの巻芯の中空内壁面にラベルの種別を判別する記号を付して、それを光学読取装置で読取する方法が開示されている。この方法によって、ラベルの貼付け間違いの防止はある程度図られる。

【0005】しかしながら、上記特許の実施例に示すような巻状タックラベルを保持する支持装置に読取り装置を一体的に取り付けて、巻心中空内壁面に付された識別記号を読み取らせる方法にはいろんな問題があった。即ち、巻芯中空部の内径は限られており、識別記号の印字または印刷物の貼付けを安定的に確実に行うのが難しいという問題、及びそれに関連する読み取り精度の問題、及び少量多品種の対応による巻状タックラベルの交換頻度が高いことに起因する諸問題、例えば同じ巻状タックラベルを何度も取外したり装着したりして繰り返し使用することによる識別記号の汚れや識別記号印刷物の剥が

れ、及び巻状タックラベル交換時の作業性の問題（支持装置に読取り装置を一体的に取り付けているために、支持装置への挿入に手間がかかる）等である。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、ラベルの種別を常に正確に判別することができる方法を供給することにある。特に少量多品種の生産ラインに自動組み込まれたラベルの供給、貼付け工程におけるラベルの判別に好適に用いることができるラベルの判別方法を提供することにある。

## 【0007】

【問題を解決するための手段】本発明の上記目的は、離罫紙とタックラベルで構成されている巻状タックラベルの離罫紙裏面にラベルの種別を記号化した識別記号をラベル毎に印刷せしめた巻状タックラベルを用い、該巻状タックラベルの離罫紙裏面に印刷された識別記号を光学読み取り装置にてラベル毎に読み取ることを特徴とする巻状タックラベルの種別判別方法によって達成された。

【0008】本発明は、供給されるラベルを1枚毎に判別することによって、従来のラベルの巻状単位の判別に比べ、判別の精度及びラベル間違いが大幅に改善される。

## 【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明を詳細に説明する。図1は本発明の一実施例を示した巻状タックラベルの斜視図である。裏面側から見た斜視図が図1-aであり、表面側から見た斜視図が図1-bである。巻状タックラベル(1)は帯状離罫紙(2)の表面側にダイカットにて抜かれたタックラベル(3)と、裏面側にラベルの種別を記号化した識別記号(4)がラベルと同じ位置に印刷された構成になっている。本発明に用いられ識別記号としては光学的に読み取り可能なバーコードや、カルラコード等が好ましい。

【0010】本発明において、タックラベル(3)と識別記号(4)との位置関係は、タックラベル毎に識別記号を判別するという意味から識別記号はタックラベルと同じピッチで印刷されていることが好ましい。特に、図1-aに示すようにタックラベル位置に識別記号を印刷することが、光学センサーの読取り精度が向上(被検査部の光透過度が低い方がよい)するので好ましい。

【0011】図2は製品の生産ラインにおけるタックラベルの供給、貼付け工程を示す模式図である。ラベル供給貼付け装置(21)にセットされた巻状タックラベル(1)は、矢印の方向に巻きが解かれて供給される。巻状タックラベルの離罫紙の裏面に印刷された識別記号はラベル毎に光学センサー(8)にて読み取り、タックラベルが生産ライン上の製品(7)と合致しているかどうかをラベル種別判別制御装置(9)にて判別される。もし合致していなければ、生産ラインは停止し、警報が鳴る仕組みになっている。

【0012】矢印の方向に搬送されてきたタックラベルは、ローラ(11)で帯状離罫紙の抱き角度を鋭角にすることによって、タックラベルが離罫紙から剥される。離罫紙から剥されたタックラベルは吸引盤(12)を有するラベル貼付け装置(6)によって、製品搬送コンベア(22)で搬送されてきた製品(通常は製品が収納されているパッキングケース)に貼付けられる。タックラベルが剥された帯状離罫紙は、ローラ(13)に巻き付けられる。

【0013】巻状タックラベルは、ラベルのサイズ等によって一巻のラベル枚数は異なるが、通常一巻のラベル数は500枚から3000枚程度である。上述したように、少量多品種の製品を1つの生産ラインで生産する場合、頻繁に製品銘柄の変更が行われ、それに伴って巻状タックラベルも交換される。従って、巻状タックラベルは一巻全てを使いきらないうちに交換され、また再度使用中の状態ではラベル供給貼付け装置にセットして使用するということが繰り返行われている。

【0014】このような生産状況において、ラベル毎にその識別を判別する本発明の方法は極めて適しており、従来の識別記号の汚れや印刷物の剥がれ等による判別上のトラブルが解消される。

【0015】上記の実施態様は、製品情報として、例えば銘柄、サイズ、用途等のメーカー側が必要と判断した全ての情報を最終仕上りのラベルとして供給貼付けする場合の実施例である。

【0016】次に説明する実施態様は、ラベルに汎用性をもたせた場合の例である。即ち、最終製品には同一の中間製品を用いながらサイズ等の違いにより、最終製品の表示が異なる場合が多々ある。このような場合、最終製品間にわたって同一の情報、例えば銘柄のみを予め表示したラベルを用いて、生産ラインに流れる製品に合った追加情報、例えばサイズや用途等をラベルの供給貼付け工程でラベルに追加印字する方法を採用することができる。

【0017】上記の態様を図2を用いて説明する。ラベルの供給貼付けは前述の説明の通りである。まず、供給されたラベルが合っているかどうかを光学センサー

(8)及び種別判別制御装置(9)で判別した後、予めCPU(図示せず)に入力された製品情報に従って、追加情報が印字用リボン(14)及び印字装置(15)によって、ラベル上に印字される。符号(16)は供給側の巻上リボン、符号(17)は巻取り側印字リボンである。追加情報が印字されたラベルは、ローラ(11)及びラベル貼付け装置(6)によって、製品搬送コンベア(22)で搬送されてきた製品に貼付けられる。上記方法によって、同じ中間製品から生産される最終製品群は同じラベルを用いることが可能になり、ラベルの種類を減らすことができる。

【0018】

【発明の効果】本発明によれば、ラベルの種類を常に正確に判別することができる。特に少量多品種の生産ラインに自動組込みされたラベルの供給、貼付け工程におけるラベルの判別に好適に用いることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1-a】本発明の巻状タックラベルの裏面側から見た斜視図

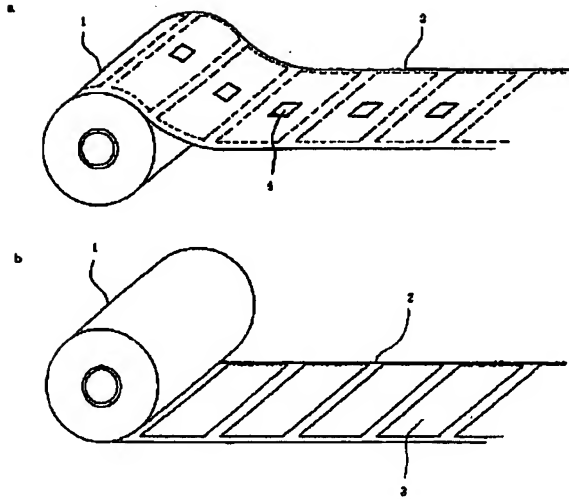
【図1-b】本発明の巻状タックラベルの表面側から見た斜視図

【図2】生産ラインにおけるラベルの供給貼付け工程の模式図

【符号の説明】

- 1 巻状タックラベル
- 2 帯状離罫紙
- 3 タックラベル
- 4 識別記号
- 6 ラベル貼付装置
- 8 光学センサー
- 9 種別判別制御装置
- 21 ラベルの供給貼付け装置

【図1】



【図2】

